

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-138993

(43)Date of publication of application : 20.05.1994

(51)Int.Cl.

G06F 3/02

H01H 13/02

(21)Application number : 04-290329

(71)Applicant : ZANABUI INFUOMATEIKUSU:KK

(22)Date of filing : 28.10.1992

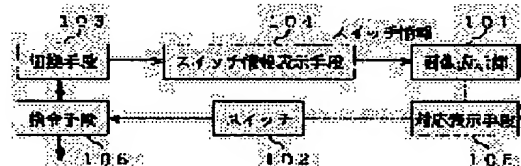
(72)Inventor : HATSUDA TERUO

(54) SWITCH DEVICE EQUIPPED WITH DISPLAY PART

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a switch device in which plural functions displayed on a display part can be selected, at a low cost.

CONSTITUTION: More than two switches 102 are provided in the neighborhood of a picture display part 101, and the plural functions to be realized by each switch 102 are successively switched by a switching means 103. And also, switch information indicating the function switched according to the operation of the switching means 103 is displayed at the picture display part 101 by a switch information display means 104. A corresponding state of the switch information displayed at the picture display part 101 to the switch 102 is visually displayed by a correspondence display means 105, and when the switch 102 is operated, the execution of the function corresponding to the switch 102 is commanded by a commanding means 106.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 22.08.1994

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 17.12.1996

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2677743

[Date of registration] 25.07.1997

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 09-00878

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 16.01.1997

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-138993

(43) 公開日 平成6年(1994)5月20日

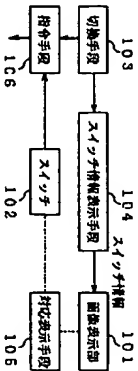
(5) InCl. [*]	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/02	3 7 0 A	7165-5B		
H 0 1 H 13/02	A	7250-5G		

審査請求 未請求 請求項の数1(全11頁)

(21) 出願人	特開平4-280329	(71) 出願人	59118235
(22) 出願日	平成4年(1992)10月28日	(72) 発明者	株式会社サザン・インフオマティクス 神奈川県鎌倉市広野台2丁目499番地 初田 限次 東京都大田区大森北1丁目18番2号 株式会社サザン・インフオマティクス内 (74) 代理人 弁理士 外井 冬紀

(54) 【発明の名称】 表示部を備えたスイッチ装置

(57) 【要約】
【目的】 安価でありながら表示部に表示された複数機能を選択することの可能なスイッチ装置を提供する。
【構成】 画像表示部101の近傍に2以上のスイッチ102を設け、各スイッチ102によりそれぞれ実現される複数の機能を切換手段103により順次切り換えるとともに、切換手段103の操作に応じて切り換えられた機能を示すスイッチ情報とスイッチ情報表示手段104により画像表示部101に表示させる。画像表示部101に表示されているスイッチ情報とスイッチ102との対応状態を対応表示手段105により視覚的に表示し、スイッチ102が操作されると、これに応じてそのスイッチ102に対応する機能の実行を指令手段106により指令する。



(2) 特開平6-138993

【特許請求の範囲】
1
【請求項1】 画像表示部の近傍に設けられた2以上のスイッチと、
前記各スイッチによりそれぞれ実現される複数の機能を順次切り換える切換手段と、
前記切換手段の操作に応じて切り換えられた前記機能を指示するスイッチ情報と前記画像表示部に表示させるスイッチ情報表示手段と、
前記画像表示部に表示されているスイッチ情報と前記スイッチとの対応状態を視覚的に表示する対応表示手段と、
前記スイッチの操作に応じて、そのスイッチに対応する機能の実行を指令する指令手段とを備えたことを特徴とする表示部を備えたスイッチ装置。
【発明の詳細な説明】
【0001】
【産業上の利用分野】 本発明は、例えば複数の機能を有する音響機器等に設けられ、表示部に表示された機能をスイッチの操作で実現するための表示部を備えたスイッチ装置に関する。
【0002】
【従来の技術】 上述した装置の一例が特公3-77594号に開示されている。この装置は、画像表示装置の前面に透明媒体を用いた機能スイッチ（いわゆるタッチスイッチ）を複数個配置するとともに、各機能スイッチに対応したスイッチパターンを画像表示装置で表示するような構成である。
【0003】
【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述した従来のスイッチ装置は、機能選択用のスイッチに高価なタッチペンを用いているため、スイッチ装置全体のコストを上昇させる要因となっていた。
【0004】 本発明の目的は、安価でありながら表示部に表示された複数機能を選択することの可能なスイッチ装置を提供することにある。
【0005】
【課題を解決するための手段】 クレーマ対応図である図1に対応付けて説明すると、本発明は、画像表示部101の近傍に設けられた2以上のスイッチ102と、前記各スイッチ102によりそれぞれ実現される複数の機能を順次切り換える切換手段103と、前記切換手段103の操作に応じて切り換えられた前記機能を示すスイッチ情報と前記画像表示部101に表示させるスイッチ情報表示手段104と、前記画像表示部101に表示されているスイッチ情報と前記スイッチ102との対応状態を視覚的に表示する対応表示手段105と、前記スイッチ102の操作に応じて、そのスイッチ102に対応する機能の実行を指令する指令手段106とを設けることにより上述の目的を達成している。
【0006】

10007

【実施例】 図2～4は本発明によるスイッチ装置を備えた音響機器の一例的例を示す図であって、図2は正面図、図3は側面図、図4は一部破断上面図である。これらの図において、1は本実施例に係る音響機器であり、この音響機器1は、前面（図2の正面、図3において右方側面）が開口する箱状の筐体2と、この筐体2の開口部を覆うフロントパネル3とを備える。本実施例の音響機器1はいわゆる2DINサイズの音響機器であり、筐体2に適したものである。筐体2内には、一方の前面に画面4aが形成された液晶ディスプレイ装置4と、カセットテープの再生機能等を有するカセットデッキ6とがそれぞれ収納されている。液晶ディスプレイ装置4は、図3および図4に示すように全体として薄型平板状に形成され、その画面4aを筐体2の前面に向けた状態で筐体2の前面（図3において右方側面）底面上に載置されている。カセットデッキ6は、不図示の取付具により液晶ディスプレイ装置4の後方に配置されており、より詳細に言えば、カセットデッキ6は図3に示すように液晶ディスプレイ装置4のすぐ背後に位置し、かつ、筐体2の前面からみて液晶ディスプレイ装置4とカセットデッキ6とが上下方向に重畳する領域を有するように筐体2内に配置されている。なお、カセットデッキ6の動作は既知であるので説明を省略する。
【0008】 フロントパネル3には、液晶ディスプレイ装置4の画面4aに対応した透明な窓3aが形成されており、この窓3aから画面4aが視認できるようになっている。この窓3aの周方（図2において右側方）には、操作指示用の操作ボタン7a～7fが複数個設けられ（図示例では6個の操作ボタン7a～7fが図2の上下方向に列設され）ているとともに、各操作ボタン7a～7fと画面4aに表示される各スイッチパターン（スイッチ情報）8a～8fとがそれぞれ間の隙を視覚的に示す印刷部15a～15fが、窓3aの周縁部3dに形成されている。スイッチパターン8a～8fは、各操作ボタン7a～7fの操作により実現される機能を視覚的に表示したものであり、これら各操作ボタン7a～7fと同等あるいはそれ以下の個数が画面4aに表示される（詳細は後述）。9a～9f（図4では1つのみ図

50

(5)

特開平6-138993

(6)

特開平6-138993

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明によれば、画像表示部に表示されたスイッチ情報とスイッチとの対応状態を対応表示手段によって視覚的に表示し、スイッチの操作によりこれに開通付けられたスイッチ情報に表示された機能の実行を指令する構成であるので、従来のタッチスイッチを用いたものに比較して同等機能を安価に実現することができる。

【図面の簡単な説明】

- 【図1】本発明のフレーム対応図である。
- 【図2】本発明の一実施例であるスイッチ装置が適用された音響機器を示す正面図である。
- 【図3】一実施例の音響機器を示す側断面図である。
- 【図4】一実施例の音響機器を示す一部縦断上面図である。
- 【図5】一実施例の音響機器の回路構成を示すブロック図である。

ブロック図である。

【図6】一実施例の動作を説明するためのフローチャートである。

【図7】CDモードの動作を説明するためのフローチャートである。

【図8】スイッチバタンの一例を示す図である。

【図9】スイッチバタンの他の例を示す図である。

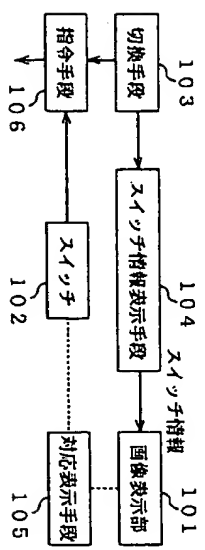
【図10】スイッチバタンの他の例を示す図である。

【図11】スイッチバタンの他の例を示す図である。

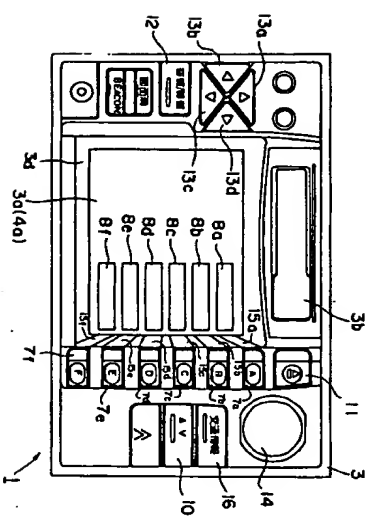
【符号の説明】

- 7a~7f 操作ボタン
- 8a~8f スwitchバタンの
- 9a~9f タクトスイッチ
- 15a~15f 印刷部
- 20 制御装置

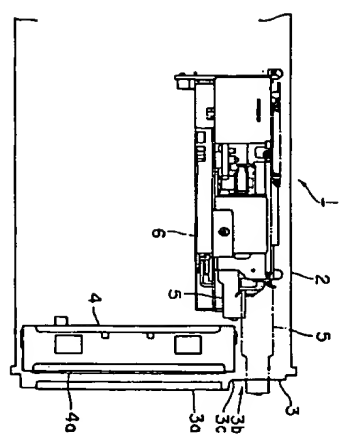
【図11】



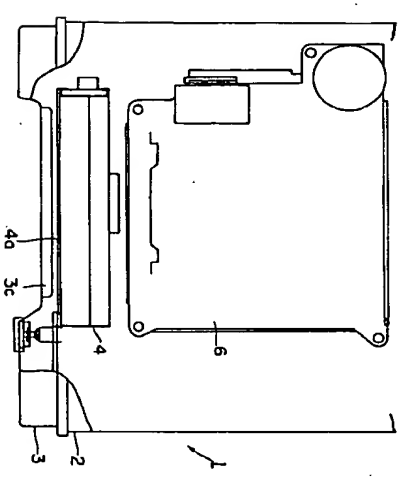
【図2】

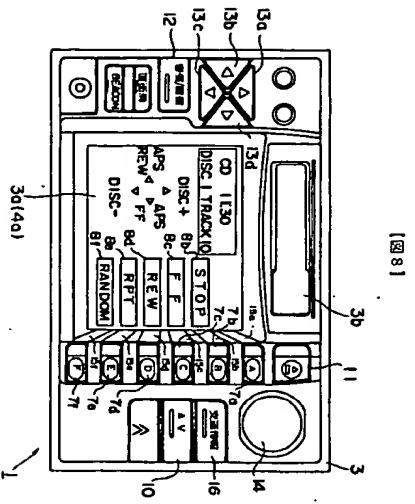
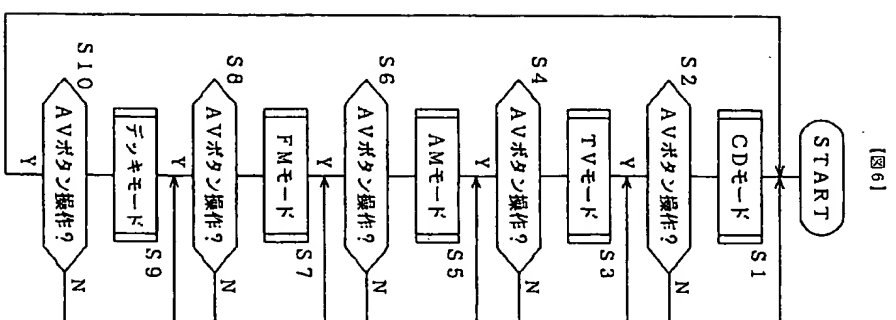
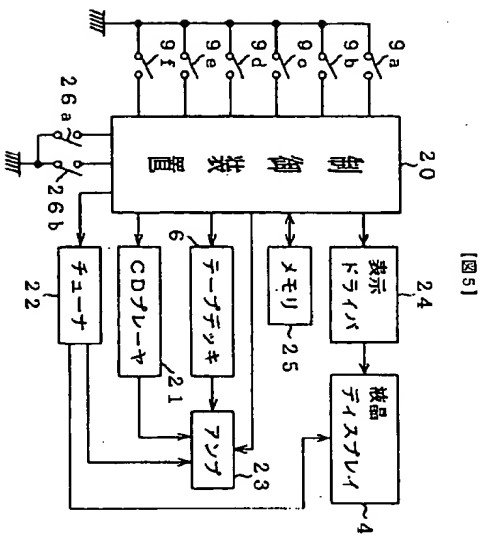


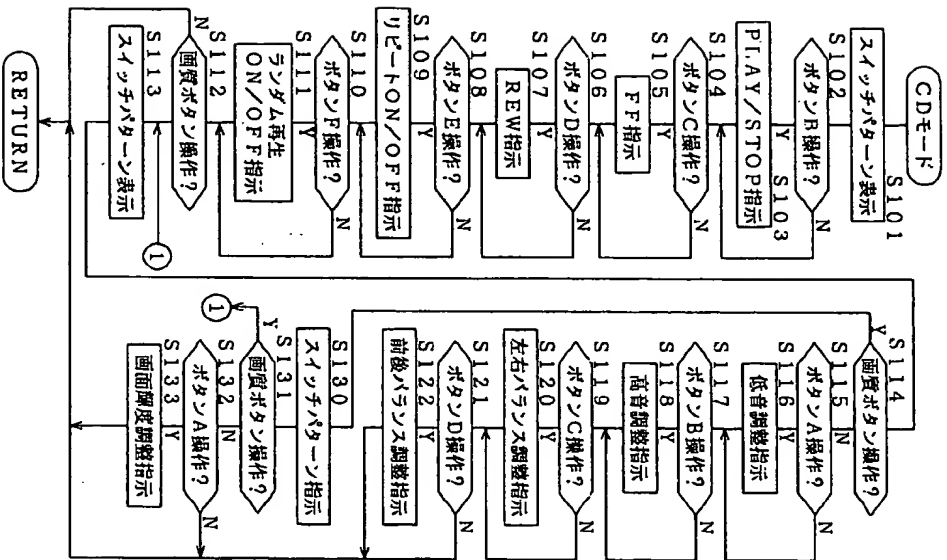
【図3】



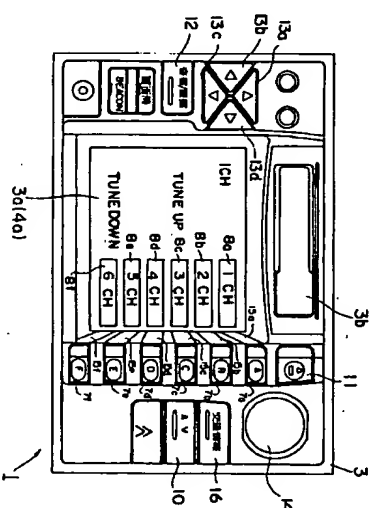
【図4】



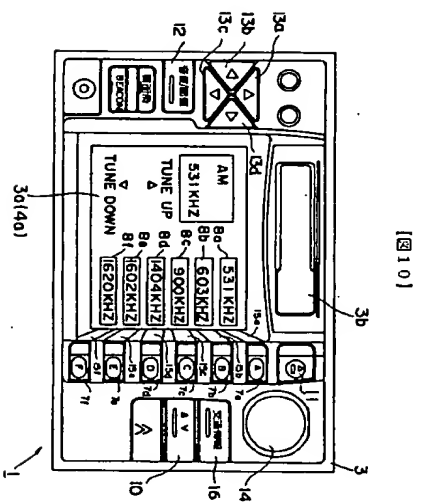




【図7】



【図9】

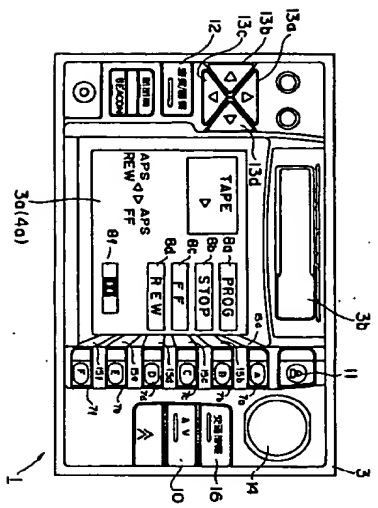


【図10】

(11)

特開平6-138993

【図11】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.